

**PENGARUH KOMPOS KULIT BIJI KOPI DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) PADA TANAH
MEDITERAN COKELAT**



SKRIPSI

Disusun Oleh :

Nufaisah Labibah

NIM : 2016-41-057

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

**PENGARUH KOMPOS KULIT BIJI KOPI DAN PUPUK NPK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) PADA TANAH
MEDITERAN COKELAT**



SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat-syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana

Disusun Oleh :

Nufaisah Labibah

NIM : 2016-41-057

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi :

**PENGARUH KOMPOS KULIT BIJI KOPI DAN PUPUK NPK PHONSKA
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN BAWANG
MERAH (*ALLIUM ASCALONICUM* L.) PADA TANAH MEDITERAN
COKELAT**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Nufaisah Labibah

NIM : 2016-41-057

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 10 Februari 2020

Kudus, 17 Februari 2020

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Pembimbing Utama,

(Ir. Hadi Supriyo, M.S)

Dekan Fakultas Pertanian,

(Ir. Zed Nandi, M.Sc)

Pembimbing Pendamping,

(Ir. Veronika Krestiani, MP)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susuin ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustak.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan di Universitas Muria Kudus.

Kudus, 17 Februari 2020



(Nufaisah Labibah)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan nikmat ,rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi Dan Pupuk NPK Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Tanah Mediteran Cokelat”.

Penulis menyadari bahwa tanpa motivasi dan dukungan dari beberapa pihak baik di lingkungan Kampus dan diluar Kampus. Penulis hanya dapat mengucapkan Terimakasih banyak kepada :

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Hadi Supriyo, M.S selaku dosen pembimbing utama
3. Ir. Veronica Krestiani, MP selaku dosen pembimbing pendamping dan dosen wali yang telah meluangkan banyak waktu, memberikan banyak ilmu ilmu baru dalam penulisan, serta memberikan semangat tiada henti untuk menyelesaikan penulisan.
4. Kedua orang tua ayah Harijono serta ibu Retno Dumilah yang memberikan dukungan materiil dan moral, tidak pernah lelah mendidik dan memberikan doa agar diberikan kesuksesan dan kelancaran.

Penulis mengharapkan susunan dan isi proposal dapat memberikan pengetahuan kepada pembaca. Penulis hanyalah manusia biasa, apabila masih banyak salah dalam penulisan kata mohon untuk dikoreksi untuk menjadikan yang lebih baik lagi.

Kudus, 17 Februari 2020

Penyusun

DAFTAR ISI

| | |
|--------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| KATA PENGANTAR | v |
| DAFTAR ISI..... | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| TABEL LAMPIRAN..... | x |
| INTISARI..... | xiii |
| ABSTRACT | xiv |
| I.PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 5 |
| C. Tujuan Penelitian | 5 |
| D. Hipotesis | 6 |
| II.TINJAUAN PUSTAKA..... | 7 |
| A.Tanaman Bawang Merah..... | 7 |
| B. Kompos Kulit Kopi..... | 8 |
| C.Pupuk NPK Phonska..... | 11 |
| III. METODE PENELITIAN..... | 14 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 14 |
| B. Bahan Dan Alat..... | 14 |
| C. Metode Penelitian | 14 |

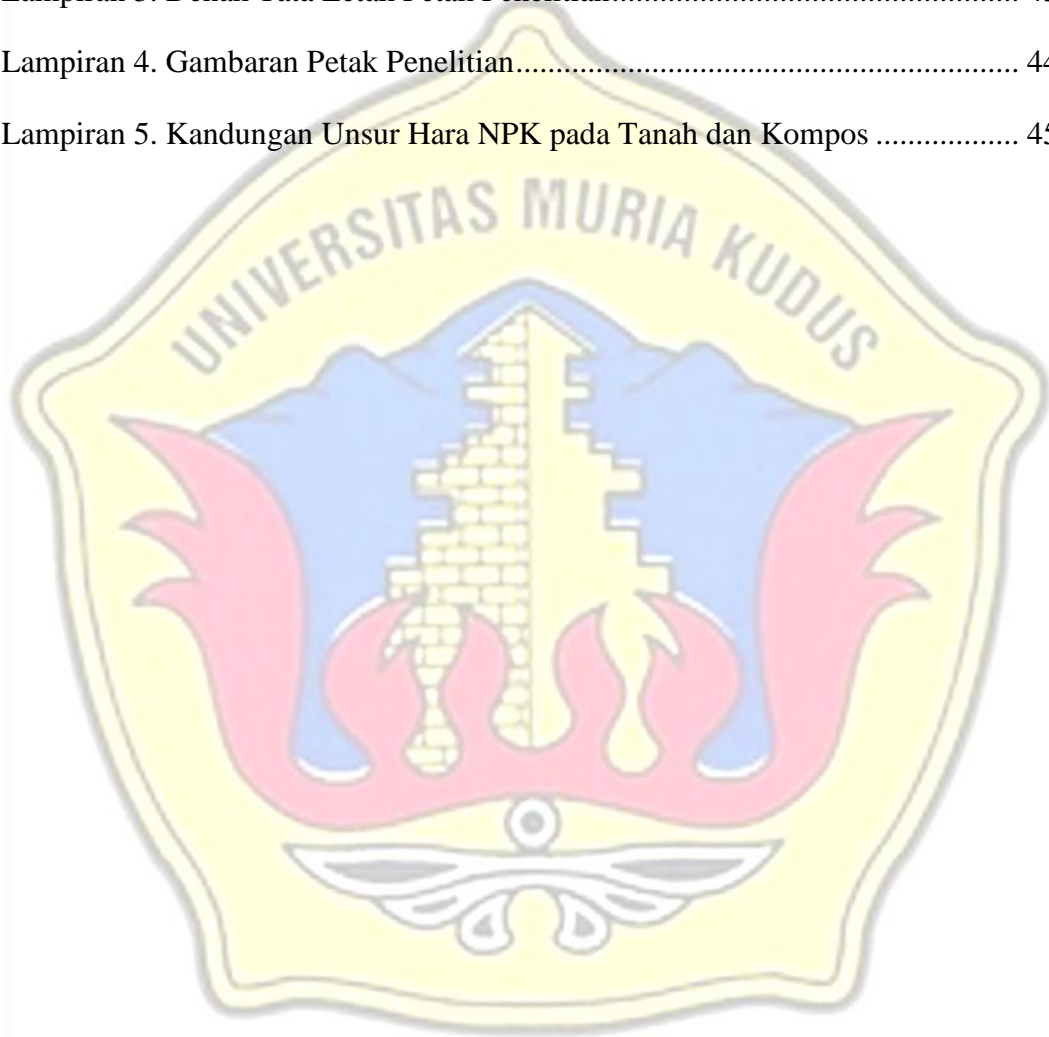
| | |
|--|----|
| D. Pelaksanaan Penelitian | 16 |
| E. Parameter Pengamatan..... | 19 |
| IV.HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |
| A. Hasil..... | 21 |
| 1. Tinggi Tanaman | 21 |
| 2. Jumlah Daun | 22 |
| 3. Kadar Klorofil..... | 24 |
| 4. Jumlah Anakan..... | 25 |
| 5. Jumlah Umbi..... | 26 |
| 6. Bobot Segar Umbi Per Rumpun..... | 28 |
| 7. Bobot Kering Konsumsi Per Rumpun | 29 |
| 8. Bobot Umbi Segar Per Petak | 30 |
| 9. Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak | 31 |
| 10. Diameter Umbi | 32 |
| B. Pembahasan | 33 |
| 1. Pengaruh Dosis Kompos Kulit Biji Kopi..... | 33 |
| 2. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska..... | 34 |
| 3. Interaksi antara dosis kompos kulit kopi dengan dosis pupuk NPK Phonska | 35 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN | 36 |
| A.Kesimpulan..... | 36 |
| B Saran | 36 |
| DAFTAR PUSTAKA | 37 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. Tabel data BPS Inflasi dan Deflasi Bawang Merah..... | 1 |
| Tabel 2. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Rerata Tinggi Tanaman Bawang Merah pada umur 2, 4, 6 MST (cm) | 22 |
| Tabel 3. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Jumlah Daun Bawang Merah pada umur 2, 4,6 MST (helai) | 23 |
| Tabel 4. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska Pada Kadar Klorofil Daun Bawang Merah (CCI/ Chlorophyl Content Index) | 24 |
| Tabel 5. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Jumlah Anakan Bawang Merah (umbi) | 25 |
| Tabel 6. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Jumlah Umbi Bawang Merah (umbi)..... | 26 |
| Tabel 7. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Bobot Segar Per Rumpun Bawang Merah (g)..... | 28 |
| Tabel 8. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Bobot Kering Konsumsi Per rumpun Bawang Merah (g)..... | 29 |
| Tabel 9. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska Pada Bobot Umbi Bawang Merah Segar Per Petak (g) | 30 |
| Tabel 10 . Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak Bawang Merah (g) | 31 |
| Tabel 11. Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Phonska terhadap Diameter Umbi Bawang Merah (mm) | 32 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|----|
| Lampiran 1. Deksripsi Bibit Bawang Merah Bima Brebes | 41 |
| Lampiran 2 . Konversi Kebutuhan Kompos Kulit Kopi dan NPK Phonska..... | 42 |
| Lampiran 3. Denah Tata Letak Petak Penelitian..... | 43 |
| Lampiran 4. Gambaran Petak Penelitian..... | 44 |
| Lampiran 5. Kandungan Unsur Hara NPK pada Tanah dan Kompos | 45 |



TABEL LAMPIRAN

| | |
|---|----|
| Tabel Lampiran 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 2 MST (cm)..... | 46 |
| Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 2 MST (cm)..... | 46 |
| Tabel Lampiran 3 Rata-rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 4 MST (cm) | 47 |
| Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 4 MST (cm)..... | 47 |
| Tabel Lampiran 5. Rata-rata Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (cm) | 48 |
| Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Tinggi Tanaman Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (cm)..... | 48 |
| Tabel Lampiran 7. Rata-rata Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 2 MST (helai) | 49 |
| Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 2 MST (helai)..... | 49 |
| Tabel Lampiran 9. Rata-rata Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 4 MST (helai) | 50 |
| Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 4 MST (helai)..... | 50 |

| | |
|---|----|
| Tabel Lampiran 11. Rata-rata Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (helai) | 51 |
| Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Jumlah Daun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (helai)..... | 51 |
| Tabel Lampiran 13. Rata-rata Kadar Klorofil Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (CCI) | 52 |
| Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Kadar Klorofil Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST..... | 52 |
| Tabel Lampiran 15. Rata-rata Jumlah Anakan Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST (umbi)..... | 53 |
| Tabel Lampiran 16. Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 6 MST | 53 |
| Tabel Lampiran 17. Rata-rata Jumlah Anakan Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 8 MST (umbi)..... | 54 |
| Tabel Lampiran 18. Sidik Ragam Jumlah Anakan Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Umur 8 MST | 54 |
| Tabel Lampiran 19. Rata-rata Jumlah Umbi Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Saat Panen (umbi)..... | 55 |
| Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Jumlah Umbi Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK Pada Saat Panen..... | 55 |
| Tabel Lampiran 21. Rata-rata Bobot Umbi Segar Per rumpun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK (umbi)..... | 56 |

| | |
|--|----|
| Tabel Lampiran 22. Sidik Ragam Bobot Umbi Segar Per rumpun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK | 56 |
| Tabel Lampiran 23. Rata-rata Bobot Umbi Kering Konsumsi Per rumpun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK (g) | 57 |
| Tabel Lampiran 24. Sidik Ragam Bobot Umbi Kering Konsumsi Per rumpun Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK | 57 |
| Tabel Lampiran 25. Rata-rata Bobot Umbi Segar Per petak Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK (g) | 58 |
| Tabel Lampiran 26. Sidik Ragam Bobot Umbi Segar Per petak Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK | 58 |
| Tabel Lampiran 27. Rata- Rata Bobot Umbi Kering Konsumsi Per Petak Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK (g) | 59 |
| Tabel Lampiran 28. Sidik Ragam Bobot Umbi Kering Konsumsi Per petak Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK | 59 |
| Tabel Lampiran 29.. Rata- Rata Diameter Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK (mm) | 60 |
| Tabel Lampiran 30. Sidik Ragam Diameter Bawang Merah Terhadap Pengaruh Kompos Kulit Biji Kopi dan Pupuk NPK | 60 |
| Tabel Lampiran 32. Komposisi Kompos Kulit Biji Kopi | 61 |

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dosis kompos kulit Biji kopi dan pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kaliputu, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, dengan ketinggian 27 meter diatas permukaan laut (mdpl) dan jenis tanah mediteran coklat dengan pH 5, dilaksanakan bulan Oktober-Desember 2019.

Penelitian faktorial berdasar pada pola Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dua faktor dan 3 kali ulangan sebagai blok. Faktor pertama yaitu kompos kulit biji kopi terdiri dari 3 aras yaitu : K₀ (0 ton/ha), K₁ (15 ton/ha), dan K₂ (30 ton/ha), sedangkan faktor kedua yaitu dosis pupuk NPK Phonska terdiri dari 3 aras yaitu P₁ (300 kg/ha), P₂ (600 kg/ha), dan P₃ (900 kg/ha).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kompos kulit biji kopi berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, bobot umbi segar perpetak dan bobot kering konsumsi per petak bawang merah (*Allium ascalonicum* L.), pada peningkatan dosis kompos kulit biji kopi ternyata menurunkan pertumbuhan dan hasil bawang merah. Perlakuan dosis pupuk NPK Phonska tidak berpengaruh pada semua parameter yang diamati kecuali pada tinggi tanaman umur 2 MST, tidak terdapat interaksi antara kedua perlakuan yang dicobaan. Hasil tertinggi diperoleh pada kombinasi perlakuan K₀P₁ yaitu 2,926 kg/petak dan hasil terendah dicapai pada perlakuan K₂P₃ yaitu 1,855 kg/petak pada bobot umbi segar per petak.

Kata kunci: kompos kulit biji kopi; pupuk NPK Phonska; pertumbuhan dan hasil bawang merah (*Allium ascalonicum* L.)

ABSTRACT

*This study aims was to determine the effect of coffee seed coat compost and NPK Phonska fertilizer dosage on the growth and yield of shallots (*Allium ascalonicum* L.). This research was conducted in the village of Kaliputu, Kota District, Kudus Regency. At 27 meters above sea level and brown Mediterranean soil type with pH 5, carried out in October-December 2019.*

Factorial research based on the Randomized Completely Block Design (RCBD) pattern which consists of two factors and 3 replications as blocks. The first factor was coffee seed coat compost dosage consisting of 3 levels: K_0 (0 tons/ha), K_1 (15 tons/ha), and K_2 (30 tons/ha), while the second factor is NPK Phonska fertilizer dosage consisting of 3 levels namely P_1 (300 kg / ha), P_2 (600 kg / ha), and P_3 (900 kg / ha).

*The results showed that the treatment of coffee seed coat compost significantly affected the parameters of plant height, number of leaves, fresh tuber weight of the plot and dry weight of consumption per plot of onion (*Allium ascalonicum* L.), the increasing of coffee seed coat compost dosage was can decreased the growth and yield of onion. The NPK Phonska fertilizer dosage treatment did not affect at all observed parameters except for plant height at age 2 WAP, there was no interaction between the two treatments application. The highest yield was reached at K_0P_1 treatment combination which was 2.926 kg/plot and the lowest yield was achieved in the K_2P_3 treatment which was 1.855 kg/plot bulb fresh weight.*

*Keywords: coffee seed coat compost; NPK Phonska fertilizer; growth and yield of onion (*Allium ascalonicum* L.)*